**แผนการจัดการเรียนการสอน ปริญญาตรีต่อเนื่องปริญญาโท (สำหรับนิสิตรหัส 56 เป็นต้นไป)**

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)**

**จำนวน 138 หน่วยกิต รหัสหลักสูตร 1 13 1102 0155 เฉพาะชั้นปีที่ 1 และ ปี 2**

**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายวิภาคศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) หรือ**

**สาขาวิชาจุลชีววิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) หรือ**

**สาขาวิชาสรีรวิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) หรือ**

**จำนวน 36 หน่วยกิต**

**ค่าธรรมเนียมการศึกษาตลอดหลักสูตร 158,000 บาท**

**อาจารย์ประจำหลักสูตร**

1. รศ.ดร.เสมอ ถาน้อย 2. ผศ.ดร.อภิชาติ วิทย์ตะ 3. ดร.ปิยะรัตน์ ศรีสว่าง 4. ดร.กฤษณ์ ตันตนะรัตน์ 5. ดร.จตุพร เงินคำ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ภาคเรียนต้น** | **หน่วยกิต** | **ภาคเรียนปลาย** | **หน่วตกิต** | **ภาคเรียนฤดูร้อน** | **หน่วยกิต** |
| **ชั้นปีที่ 1** | **12,000 บาท** | **21** | **12,000 บาท** | **20** | **-** | **-** |
| **001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน**  **001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการ**  **ศึกษาค้นคว้า**  **001236 การจัดการการดำเนินชีวิต256106 เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์**  **258101 ชีววิทยาเบื้องต้น**  **261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น** | **3(2-2-5)**  **3(2-2-5)**  **3(2-2-5)**  **4(3-3-7)**  **4(3-3-7)**  **4(3-3-7)** | **001201 ทักษะภาษาไทย**  **001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา**  **001237 ทักษะชีวิต**  **001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศ**  **ขั้นพื้นฐาน**  **001281 กีฬาและการออกกำลังกาย**  **(ไม่นับหน่วยกิต)**  **252111 คณิตศาสตร์เบื้องต้น**  **256254 เคมีวิเคราะห์เชิงปริมาณ** | **3(2-2-5)**  **3(2-2-5)**  **3(2-2-5)**  **3(2-2-5)**  **1(0-2-1)**  **4(4-0-8)**  **4(3-3-7)** | **-** | **-** |
| **ชั้นปีที่ 2** | **12,000 บาท** | **22** | **12,000 บาท** | **22** |  |  |
| **001213 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ**  **001222 ภาษา สังคมและวัฒนธรรม**  **205121 การเขียนขั้นพื้นฐาน**  **255111 ชีวสถิติ**  **411221 ชีวเคมี**  **415251 เคมีวิเคราะห์ทางการแพทย์**  **Xxxxxx เลือกเสรี** | **3(2-2-5)**  **3(2-2-5)**  **3(3-0-6)**  **3(2-2-5)**  **4(3-3-7)**  **3(2-3-5)**  **3** | **001278 ชีวิตและสุขภาพ**  **205200 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อ**  **วัตถุประสงค์เฉพาะ**  **258261 พันธุศาสตร์ทั่วไป**  **401211 กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์**  **412211 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา**  **413200 สรีรวิทยาพื้นฐาน**  **405213 พยาธิวิทยา**  **205202 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน** | **3(2-2-5)**  **1(0-2-1)**  **2(2-0-4)**  **4(3-3-7)**  **4(3-3-7)**  **3(2-3-5)**  **4(3-2-7)**  **1(0-2-1)** |  |  |
| **ชั้นปีที่ 3** | **12,000 บาท** | **22** | **12,000 บาท** | **19** | **6,000 บาท** | **6** |
| **205201 การสื่อสารภาษาอังกฤษ**  **เพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ**  **230410 กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา**  **266381 เครื่องมือพื้นฐานทาง**  **วิทยาศาสตร์และการบริหาร**  **จัดการห้องปฏิบัติการ**  **411351 ชีววิทยาโมเลกุลทางการแพทย์**  **415402 ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐาน**  **Xxxxxx วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า**  **Xxxxxx วิชาเลือกเสรี** | **1(0-2-1)**  **2(2-0-4)**  **4(3-3-7)**  **3(2-3-5)**  **3(2-3-5)**  **6**  **3** | **415494 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี**  **415497 สัมมนา (ระดับปริญญาตรี)**  **412342 โรคติดเชื้อและภูมิคุ้มกัน**  **412343 เทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์**  **415401 เภสัชวิทยาและพิษวิทยา**  **415201 ชีวสารสนเทศศาสตร์พื้นฐาน** | **6**  **1(0-2-1)**  **3(2-3-5)**  **3(2-3-5)**  **4(3-3-7)**  **2(1-3-3)** | **Xxxxxx วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า** | **6** |
| **ชั้นปีที่ 4** | **18,000 บาท** | **6** | **20,000 บาท** | **15-17** |  |  |
| **วิชาบังคับ 6 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจาก**  **รายวิชา ดังนี้**  **415491 การฝึกอบรมหรือการฝึกงาน**  **ในต่างประเทศ หรือ**  **415492 สหกิจศึกษา หรือ**  **415493 การฝึกงานในประเทศ** | **6**  **6**  **6** | **Xxxxxx รายวิชาระดับปริญญาโท**  **(สาขาวิชาที่นิสิตเลือก)**  **Xxxxxx วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก2**  **Xxxxxx ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์-**  **สุขภาพ (ไม่นับหน่วยกิต)** | **8-10**  **4**  **3** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ภาคเรียนต้น** | **หน่วยกิต** | **ภาคเรียนปลาย** | **หน่วตกิต** | **ภาคเรียนฤดูร้อน** | **หน่วยกิต** |
| **ชั้นปีที่ 5** | **21,000 บาท** | **13-15** | **21,000 บาท** | **13-15** |  |  |
| **Xxxxxx วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก2**  **Xxxxxx สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต)**  **Xxxxxx รายวิชาระดับปริญญาโท**  **(สาขาวิชาที่นิสิตเลือก)** | **4**  **1**  **8-10** | **Xxxxxx วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก2**  **Xxxxxx สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต)**  **Xxxxxx รายวิชาระดับปริญญาโท**  **(สาขาวิชาที่นิสิตเลือก)** | **4**  **1**  **8-10** |  |  |

**หมายเหตุ :**

**1. เมื่อนิสิตเรียนครบตามแผนการเรียน จะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี (7 ภาคการศึกษา และ 1 ภาคเรียนฤดูร้อน) ในชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนต้น**

**2. เมื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สามารถสมัครเข้าเรียนในหลักสูตรบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท) ในชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนปลาย**

**3. เมื่อนิสิตเรียนครบตามแผนการเรียน จะสำเร็จการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท) 3 ภาคการศึกษา**

**4. นิสิตชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนต้น จะต้องเลือกสาขาวิชาระดับปริญญาโท และต้องเปลี่ยนรหัสหลักสูตร ดังนี้**

**4.1 วท.บ.(วิทยาศาสตร์การแพทย์) ต่อเนื่อง วท.ม.(กายวิภาคศาสตร์) รหัสหลักสูตร 1 19 1102 2155**

**4.2 วท.บ.(วิทยาศาสตร์การแพทย์) ต่อเนื่อง วท.ม.(จุลชีววิทยา) รหัสหลักสูตร 1 19 1102 2555**

**4.3 วท.บ.(วิทยาศาสตร์การแพทย์) ต่อเนื่อง วท.ม.(สรีรวิทยา) รหัสหลักสูตร 1 19 1102 2455**

**แผนการจัดการเรียนการสอน ปริญญาตรีต่อเนื่องปริญญาโท (ชีวเคมี) (สำหรับนิสิตรหัส 56 เป็นต้นไป)**

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)**

**จำนวน 138 หน่วยกิต รหัสหลักสูตร 1 13 1102 0155 (เฉพาะชั้นปีที่ 1 และ ปี 2)**

**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีวเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)**

**จำนวน 36 หน่วยกิต**

**ค่าธรรมเนียมการศึกษาตลอดหลักสูตร 158,000 บาท**

**อาจารย์ประจำหลักสูตร**

1. รศ.ดร.เสมอ ถาน้อย 2. ผศ.ดร.อภิชาติ วิทย์ตะ 3. ดร.ปิยะรัตน์ ศรีสว่าง 4. ดร.กฤษณ์ ตันตนะรัตน์ 5. ดร.จตุพร เงินคำ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ภาคเรียนต้น** | **หน่วยกิต** | **ภาคเรียนปลาย** | **หน่วตกิต** | **ภาคเรียนฤดูร้อน** | **หน่วยกิต** |
| **ชั้นปีที่ 1** | **12,000 บาท** | **21** | **12,000 บาท** | **20** | **-** | **-** |
| **001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน**  **001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการ**  **ศึกษาค้นคว้า**  **001236 การจัดการการดำเนินชีวิต256106 เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์**  **258101 ชีววิทยาเบื้องต้น**  **261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น** | **3(2-2-5)**  **3(2-2-5)**  **3(2-2-5)**  **4(3-3-7)**  **4(3-3-7)**  **4(3-3-7)** | **001201 ทักษะภาษาไทย**  **001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา**  **001237 ทักษะชีวิต**  **001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศ**  **ขั้นพื้นฐาน**  **001281 กีฬาและการออกกำลังกาย**  **(ไม่นับหน่วยกิต)**  **252111 คณิตศาสตร์เบื้องต้น**  **256254 เคมีวิเคราะห์เชิงปริมาณ** | **3(2-2-5)**  **3(2-2-5)**  **3(2-2-5)**  **3(2-2-5)**  **1(0-2-1)**  **4(4-0-8)**  **4(3-3-7)** | **-** | **-** |
| **ชั้นปีที่ 2** | **12,000 บาท** | **22** | **12,000 บาท** | **22** |  |  |
| **001213 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ**  **001222 ภาษา สังคมและวัฒนธรรม**  **205121 การเขียนขั้นพื้นฐาน**  **255111 ชีวสถิติ**  **411221 ชีวเคมี**  **415251 เคมีวิเคราะห์ทางการแพทย์**  **Xxxxxx เลือกเสรี** | **3(2-2-5)**  **3(2-2-5)**  **3(3-0-6)**  **3(2-2-5)**  **4(3-3-7)**  **3(2-3-5)**  **3** | **001278 ชีวิตและสุขภาพ**  **205200 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อ**  **วัตถุประสงค์เฉพาะ**  **258261 พันธุศาสตร์ทั่วไป**  **401211 กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์**  **412211 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา**  **413200 สรีรวิทยาพื้นฐาน**  **405213 พยาธิวิทยา**  **205202 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน** | **3(2-2-5)**  **1(0-2-1)**  **2(2-0-4)**  **4(3-3-7)**  **4(3-3-7)**  **3(2-3-5)**  **4(3-2-7)**  **1(0-2-1)** |  |  |
| **ชั้นปีที่ 3** | **12,000 บาท** | **19** | **12,000 บาท** | **19** | **6,000 บาท** | **9** |
| **205201 การสื่อสารภาษาอังกฤษ**  **เพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ**  **230410 กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา**  **266381 เครื่องมือพื้นฐานทาง**  **วิทยาศาสตร์และการบริหาร**  **จัดการห้องปฏิบัติการ**  **411351 ชีววิทยาโมเลกุลทางการแพทย์**  **415402 ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐาน**  **Xxxxxx วิชาเลือกเสรี**  **Xxxxxx วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า** | **1(0-2-1)**  **2(2-0-4)**  **4(3-3-7)**  **3(2-3-5)**  **3(2-3-5)**  **3**  **3** | **412342 โรคติดเชื้อและภูมิคุ้มกัน**  **412343 เทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์**  **415401 เภสัชวิทยาและพิษวิทยา**  **415201 ชีวสารสนเทศศาสตร์พื้นฐาน**  **Xxxxxx วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า**  **415497 สัมมนา (ระดับปริญญาตรี)** | **3(2-3-5)**  **3(2-3-5)**  **4(3-3-7)**  **2(1-3-3)**  **6**  **1** | **415494 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี**  **Xxxxxx วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า** | **6**  **3** |
| **ชั้นปีที่ 4** | **18,000 บาท** | **6** | **20,000 บาท** | **15-17** |  |  |
| **วิชาบังคับ 6 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจาก**  **รายวิชา ดังนี้**  **415491 การฝึกอบรมหรือการฝึกงาน**  **ในต่างประเทศ หรือ**  **415492 สหกิจศึกษา หรือ**  **415493 การฝึกงานในประเทศ** | **6**  **6**  **6** | **Xxxxxx รายวิชาระดับปริญญาโท**  **(สาขาวิชาที่นิสิตเลือก)**  **Xxxxxx วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก2**  **Xxxxxx ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์-**  **สุขภาพ (ไม่นับหน่วยกิต)** | **8-10**  **4**  **3** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ภาคเรียนต้น** | **หน่วยกิต** | **ภาคเรียนปลาย** | **หน่วตกิต** | **ภาคเรียนฤดูร้อน** | **หน่วยกิต** |
| **ชั้นปีที่ 5** | **21,000 บาท** | **13-15** | **21,000 บาท** | **13-15** |  |  |
| **Xxxxxx วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก2**  **Xxxxxx สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต)**  **Xxxxxx รายวิชาระดับปริญญาโท**  **(สาขาวิชาที่นิสิตเลือก)** | **4**  **1**  **8-10** | **Xxxxxx วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก2**  **Xxxxxx สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต)**  **Xxxxxx รายวิชาระดับปริญญาโท**  **(สาขาวิชาที่นิสิตเลือก)** | **4**  **1**  **8-10** |  |  |

**หมายเหตุ :**

**1. เมื่อนิสิตเรียนครบตามแผนการเรียน จะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี (7 ภาคการศึกษา และ 1 ภาคเรียนฤดูร้อน) ในชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนต้น**

**2. เมื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สามารถสมัครเข้าเรียนในหลักสูตรบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท) ในชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนปลาย**

**3. เมื่อนิสิตเรียนครบตามแผนการเรียน จะสำเร็จการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท) 3 ภาคการศึกษา**

**4. นิสิตชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนต้น จะต้องเลือกสาขาวิชาระดับปริญญาโท และต้องเปลี่ยนรหัสหลักสูตร ดังนี้**

**4.1 วท.บ.(วิทยาศาสตร์การแพทย์) ต่อเนื่อง วท.ม.(ชีวเคมี) รหัสหลักสูตร 1 19 1102 2355**